

RINGKASAN

Tanaman padi merupakan tanaman semusim yang banyak dibudidayakan di Indonesia. Permasalahan utama pada budidaya padi di lahan sawah adalah terjadinya alih fungsi terutama lahan tanah sawah subur dan beririgasi menjadi pembangunan kawasan industri dan perluasan kota (perumahan). Usaha yang dapat dilakukan salah satunya melalui pemahaman ketersediaan hara. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui besarnya kandungan unsur hara N tanah, agihan unsur hara N tanah dan mengetahui korelasi unsur hara N tanah dengan hasil padi sawah di Daerah Irigasi Bandjar Tjahjana, Kecamatan Bukateja, Kabupaten Purbalingga.

Penelitian dilaksanakan mulai September sampai Desember 2016, dengan metode survei pada tingkat ketelitian semi detail dengan skala peta 1:50.000. Penentuan titik sampel dilakukan berdasarkan Peta Satuan Lahan Homogen (SLH), yang dibuat dengan cara menumpang susunkan Peta Administrasi, Jenis Tanah, Kelerengan, Jaringan Irigasi dan Penggunaan Lahan di daerah penelitian. Variabel yang diamati meliputi pH H₂O, pH KCl, Daya Hantar Listrik (DHL), N-total dan N-tersedia tanah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kandungan N-total pada berbagai kedalaman tanah yaitu 0-25, 25-50 dan 0-50 cm di Daerah Irigasi Bandjar Tjahjana, Kecamatan Bukateja, Kabupaten Purbalingga berturut-turut sebesar 0,18%, 0,16% dan 0,17%. Status unsur hara nitrogen di lahan sawah daerah penelitian tergolong rendah sampai sedang. Nilai N-tersedia tanah pada kedalaman 0-25 cm mempunyai nilai R^2 tertinggi dengan bobot basah gabah dan bobot kering gabah yaitu $R^2 = 0,71$ dan $R^2 = 0,76$, sedang nilai R^2 dengan N-total tanah sebesar $R^2 = 0,44$ dan $R^2 = 0,40$.

SUMMARY

Rice plant crops that are widely cultivated in Indonesia. The main problems in rice cultivation in paddy fields is the transfer function especially land fertile and irrigated rice land into industrial estate development and urban expansion (housing). Attempt to do one of them through the understanding of nutrient availability. The purposes of research were to determine the amount N nutrient of soil, distribution N nutrient of soil and determine the correlation N nutrient of soil with paddy rice yields at area Irrigation Bandjar Tjahjan, Bukateja Purbalingga.

The research was conducted on September until Desember 2016, with survey method in semi-detailed level of accuracy with the scale of 1: 50.000. The determination of sample points was based on Homogeneous Land Unit (HLU), that was made by overlaying administration map, soil, slope, irrigation system and land use in research areas. The variables were observed and measured in the study include pH H₂O, pH KCl, Electrical Conductivity (EC), total N and available N of soil. The results showed that the content of total N at different depths in the soil that is 0-25, 25-50 and 0-50 cm Irrigation area Bandjar Tjahjan, Bukateja District, Purbalingga Regency respectively for 0,18%, 0,16% and 0,17%. N nutrient in research location is low to medium. Available N of soil at a depth of 0-25 cm have the highest R² value with the fresh and dry weight of grain R²= 0,71 and R²=0,76 while total N of soil is R²= 0,44 and R²= 0,40.